Cop. Viticoltura 25-02-2002 16:13 Pagina 1

sicuri di essere sicuri

Viticoltura

Sommario

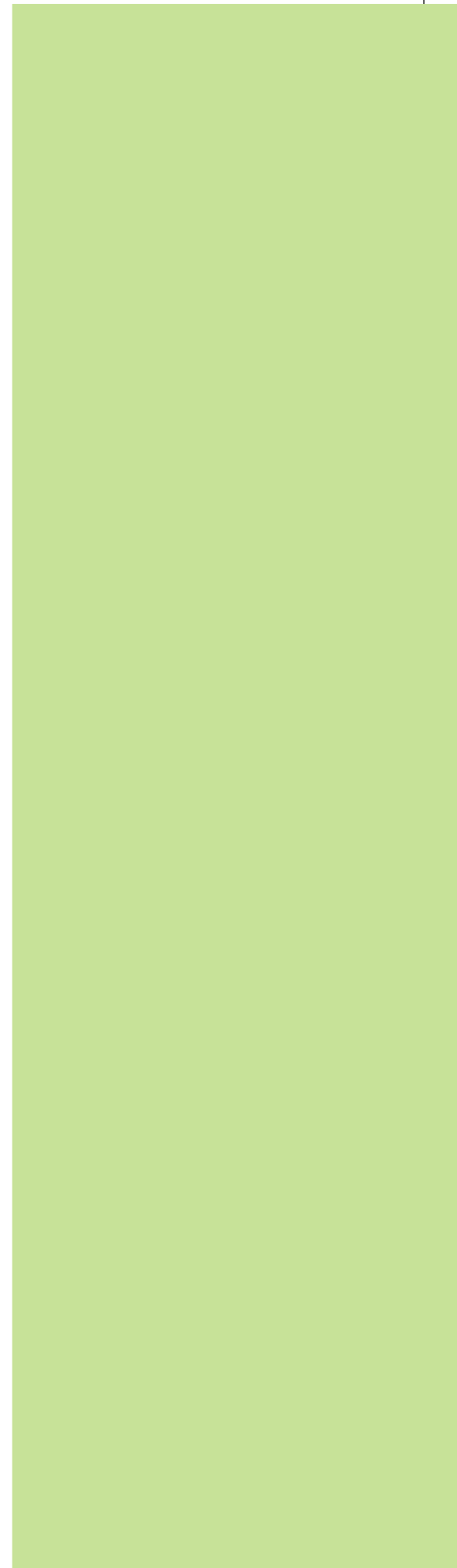
Simbologia

Questo simbolo è utilizzato per rimandare alle schede specifiche riportate in calce

Questo simbolo è utilizzato per rimandare alle macchine già trattate

Questo simbolo è utilizzato per rimandare alle relative operazioni colturali

Questo simbolo è utilizzato per indicare i suggerimenti

1/9 Viticoltura 25-02-2002 16:17 Pagina 2

Premessa

Nell'attività agricola sono insiti particolari rischi a causa delle sue peculiarità: essa si svolge prevalentemente in ambiente esterno, su terreni spesso assai irregolari; in alcuni periodi dell'anno impone all'operatore la fatica di giornate lavorative lunghissime e con carichi di lavoro pesanti e particolarmente pericolosi, perché nel suo svolgimento si fa ampio uso di sostanze chimiche dannose e per il sempre più diffuso impiego di macchinari che, se non dotati delle opportune protezioni e non usati con la dovuta cautela, possono causare danni anche molto gravi. In considerazione del numero degli infortuni sul lavoro del comparto agricolo rispetto agli altri settori risulta che in agricoltura debbano essere maggiormente estese la cultura e la pratica della sicurezza in ambiente lavorativo. Dall'analisi dei dati sulla ripartizione degli incidenti si può riscontrare come questi siano dovuti principalmente all'impiego di macchine non dotate dei necessari sistemi di sicurezza, all'uso ancora troppo scarso di idonei indumenti e di mezzi personali di protezione, alla distribuzione di sostanze chimiche dannose per la salute e per l'ambiente eseguita senza rispettare le indicazioni fornite dalle ditte produttrici. Il presente "Quaderno di sicurezza" è dedicato al settore viticoltura che, in Piemonte, comprende un numero di aziende pari a 27.514 (15,3 % del totale delle aziende agricole). Il ciclo della viticoltura può essere schematizzato nei punti sotto elencati:

- Impianto Vigneto
- Vigneto in produzione
- Potatura
- Concimazione
- Trattamenti antiparassitari

1/9 Viticoltura 25-02-2002 16:17 Pagina 3

- Lavorazione del terreno e lotta contro le erbe infestanti
- Difesa dalla grandine
- Vendemmia
- Espianto vigneto

In questo Quaderno si prendono in considerazione solo i principali pericoli connessi allo svolgimento dei lavori nel vigneto; non si considerano quelli relativi a fabbricati o pertinenze dell'azienda agricola, né i rischi "generali" che non siano da riferire all'esclusiva attività considerata. Questo Quaderno non ha la pretesa di insegnare agli operatori del settore come eseguire le varie fasi dell'attività viticola, ma vuole dare indicazioni su una serie di accorgimenti da adottare per rendere le diverse operazioni più sicure; pertanto per ogni fase precedentemente elencata si individueranno:

- operazione da svolgere
- macchina e/o attrezzi usati
- rischi possibili
- procedure ed accorgimenti da adottare per evitare infortuni.

Impianto vigneto

RUSPA

RISCHI

1 Ribaltamento in caso di terreno in pendenza

2 Emissione di polveri

3 Urti contro ostacoli fissi a bordo campo

SOLUZIONI

1 Trattrice con telaio o cabina o arco di protezione

2 Trattrice con cabina chiusa

3 Cautela nelle manovre

L'impianto del vigneto è legato alla regolamentazione della U.E. (Reg. Cee 3800/81 e successive modifiche). La scelta varietale va effettuata in base a fattori agronomici (potenzialità climatiche e pedologiche), nonché in base alla destinazione enologica delle uve. L'impianto pone problematiche diverse, a seconda si attui in ambiente collinare o di pianura. Nel primo caso, in presenza di notevoli pendenze (> 30 %), si ricorre alla sistemazione con terrazze e ciglioni; per pendenze più deboli sono utilizzate sistemazioni a cavalcapoggio o rittochino.

In pianura il vigneto si impianta su terreni sistemati in modo da garantire sufficiente deflusso delle acque in eccesso.

Cavalcapoggio

Rittochino

Sistemazione del suolo

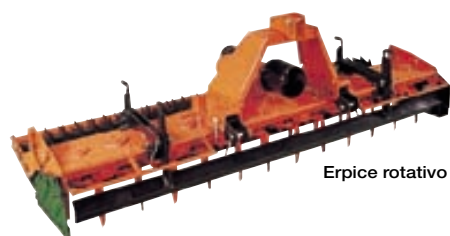
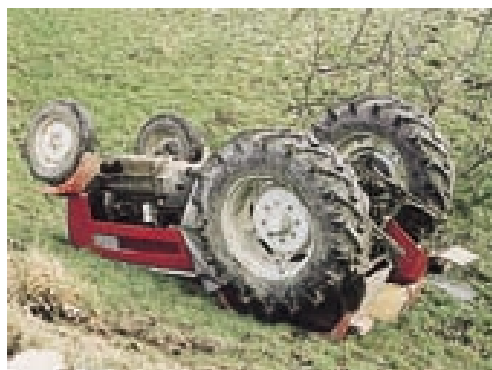
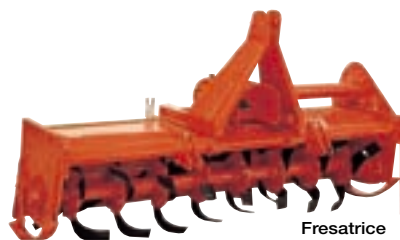
In questa fase vengono predisposti gli appezzamenti, le affossature e la viabilità di servizio.

Scasso

Lo scasso del terreno, sino ad una profondità di 60-90 cm, deve essere eseguito con attrezzature in grado di dissodare il terreno in profondità. Normalmente vengono utilizzate potenti ruspe o scavatori.

Livellamento

Poiché le aziende viticole sono collocate essenzialmente in ambiente collinare, in questa fase sono possibili rischi legati alla stabilità della trattrice. E' quindi importante eseguire le operazioni utilizzando il giusto accoppiamento macchina-trattrice, montando le zavorre e prestando attenzione alla conduzione della trattrice.

1/9 Viticoltura 25-02-2002 16:28 Pagina 5

Erpice rotativo

Fresatrice

Concimazione di impianto

Si somministra letame o concime minerale (perfosfato o solfato potassico) su terreno nudo utilizzando rispettivamente lo spandiletame, lo spandiconcime centrifugo o lo spandiconcime interratore.

 Concimazione

FRESATRICE

RISCHI

1 Ribaltamento e/o inpennamento in caso di terreno in pendenza

2 Contatto con l'albero cardanico

3 Emissione di polveri

4 Contatto con gli organi lavoranti

SOLUZIONI

1 Trattrice con telaio o cabina o arco di sicurezza, obbligatorio per trattrici gommate, consigliato per le trattrici cingolate

2 Albero cardanico protetto, non utilizzare capi di vestiario che possano restare impigliati

3 Trattrice con cabina chiusa

4 Non permettere ad altre persone di operare in posizione pericolosa

- Non eseguire interventi sulla macchina prima di aver spento la trattrice ed inserito il freno di stazionamento

ERPICE ROTATIVO

RISCHI

1 Ribaltamento in caso di terreno in pendenza

2 Contatto con l'albero cardanico

3 Emissione di polveri

4 Contatto con organi lavoranti

SOLUZIONI

1 Trattrice con telaio o cabina o arco di sicurezza, obbligatorio

per trattrici gommate, consigliato per le trattrici cingolate

2 Albero cardanico protetto, non utilizzare capi di vestiario che possano restare impigliati

3 Trattrice con cabina chiusa

4 Non permettere ad altre persone di operare in posizione pericolosa

- Non eseguire interventi sulla macchina prima di aver spento la trattrice ed inserito il freno di stazionamento

TRIVELLA

RISCHI

1 Contatto con l'organo lavorante

2 Contatto con l'albero cardanico

SOLUZIONI

1 Mantenere le distanze di sicurezza

2 Albero cardanico protetto, non utilizzare capi di vestiario che possano restare impigliati

SCAVAFOSSI

RISCHI

1 Contatto con l'albero cardanico

2 Emissioni di polveri

3 Proiezione di materiali

4 Contatto con il rotore

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto, non utilizzare capi di vestiario che

Tracciamento

Utilizzando uno squadro e delle paline si tracciano il sistema di impianto e le distanze di piantagione.

Messa a dimora

Per prima cosa si esegue lo scavo della buca, operazione che può essere realizzata:

- a mano con la vanga Movimentazione dei carichi
- a macchina, con la trivella azionata dalla presa di potenza o dotata di motore ausiliario, oppure per buche vicine con lo scavafossi o con scavatori posteriori portati dalla trattrice

Trivella

Scavafossi

Successivamente si distribuisce il concime sul fondo della buca, coprendolo con uno strato di terra asciutta e frantumata.
Le barbatelle vengono quindi sottoposte ad una potatura di trapianto e le radici vengono immesse in una poltiglia di terra, liquame ed acqua (inzaffardatura). Questa operazione non viene eseguita se le barbatelle vengono vendute già cimate, paraffinate e con le radici spuntate.

Movimentazione manuale dei carichi
Forbici manuali

Scavatore posteriore

Disposizione tutori

La vite, come pianta arbustiva, necessita di opportuni sostegni. Un tempo erano molto usati i tutori vivi (oggi usati solo più nel biologico); oggi si impiegano esclusivamente tutori morti interrati o appoggiati su piastre di cemento (pali in legno, cemento o ferro). L'impianto dei tutori può essere eseguito manualmente o agevolato con la macchina piantapali (questa macchina può essere utilizzata anche per la rimozione di pali vecchi o in cattivo stato).

Movimentazione manuale dei carichi

possano restare impigliati

2 Trattrice con cabina chiusa

3 Mantenere le distanze di sicurezza (50 m)

4 Mantenere le distanze di sicurezza

SCAVATORE POSTERIORE

RISCHI

1 Contatto con l'albero cardanico

2 Emissione di polveri

3 Schiacciamento tra sedile e trattrice

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto, non utilizzare capi di vestiario che possano restere impigliati

2 Trattrice con cabina chiusa o utilizzo di dispositivi di protezione individuale

3 Utilizzare puntoni di irrigidimento

PIANTAPALI

RISCHI

1 Schiacciamento e pizzicamento arti superiori per spostamento idraulico

2 Caduta pali

3 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Attenzione costante

2 Attenzione costante da parte di entrambi gli operatori

- Utilizzo di dispositivi di protezione individuali (guanti e scarpe) da parte dell'operatore a terra

3 Prima di qualsiasi intervento accertarsi che la trattrice sia spenta ed il freno sia inserito

- Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione

Piantapali

I pali vengono collegati tra loro da un'intelaiatura di filo di ferro e sono ancorati al terreno con appositi tiranti posti alle testate dei filari. Il filo di ferro può essere in ferro zincato, rivestito in plastica per prolungare la durata o in acciaio inossidabile. Durante la legatura è opportuno utilizzare guanti per evitare abrasioni e lacerazioni.

Potatura

Comprende tutte quelle operazioni atte a controllare il naturale modo di vegetare e di produrre, consentendo di ottenere il massimo rendimento dalla pianta. In funzione dello stadio del ciclo di sviluppo in cui si esegue l'intervento, la potatura si suddivide in:

Forbici manuali

Potatura di allevamento

Si riferisce alle piante giovani con lo scopo di assicurare la forma e la dimensione desiderata, di distribuire le gemme sulla vite e di selezionare i punti su cui far sviluppare la vegetazione per il rinnovo.

Potatura di produzione

Si riferisce alle viti adulte. In rapporto all'epoca di esecuzione si ha:

• Potatura invernale (o secca), su viti in riposo vegetativo

• Potatura verde, nel periodo primaverile-estivo, fino a poco prima della vendemmia.

Nella potatura verde rientrano varie operazioni, parzialmente meccanizzabili, quali:

- Spollonatura
- Pettinatura
- Cimatura
- Defogliazione

Cimatrice

ed altre esclusivamente manuali:

- Scacchiatura
- Incisione anulare
- Diradamento grappoli

Precauzioni nell'impiego di attrezzi ad azionamento manuale

• Sottoporli ad una idonea e periodica manutenzione

• Quando non vengono impiegati, riporli in un'apposita custodia o assicurarli in modo da impedirne la caduta

• Usare dispositivi di protezione individuale per mani, piedi, testa ed occhi

FORBICI MANUALI

RISCHI

1 Tagli e abrasioni

2 Infiammazioni tendinee

SOLUZIONI

1 Attenzione costante

- Utilizzare guanti antitaglio almeno per la mano che non usa la forbice

2 Impugnare correttamente

- Scegliere forbici leggere con impugnatura anatomica

RONCOLA E RONCHETTO

RISCHI

1 Tagli e abrasioni

2 Caduta dell'attrezzo durante l'uso

SOLUZIONI

1 Attenzione costante

- Utilizzare guanti antitaglio almeno per la mano che non usa l'attrezzo

- Manico dotato di buona presa e con protezione all'innesto della lama per impedire lo scivolamento della mano verso la parte tagliente

2 Applicare un cinturino, al manico, per assicurare l'attrezzo al polso dell'operatore ed impedirne un'eventuale sfuggita con possibilità di lesioni ad altri operatori

FORBICI PNEUMATICHE

RISCHI

1 Comandi

2 Tagli

3 Infiammazioni tendinee

4 Lesioni

5 Vibrazioni

6 Rumore

SOLUZIONI

1 Verificare l'esistenza del dispositivo di comando a "uomo presente"

2 Attenzione costante: l'uso è consentito solo a personale appositamente addestrato

Roncola

Forbici pneumatiche

(sono alimentate, attraverso un tubo flessibile, con aria compressa fornita da un compressore comandato dalla p.d.p. della trattrice, o con motore indipendente, o con motore elettrico)

- Per evitare di tenere in mano gli attrezzi si possono utilizzare delle cinture da lavoro
- Durante le operazioni di potatura l'operatore deve prestare attenzione a possibili urti contro i tralci ed alla perdita di stabilità durante lo spostamento tra pianta e pianta

Forbici pneumatiche

Cimatrice

Con lame alternative, a lama e controlama, azionata da motori elettrici o con rotori idraulici

Cimatrice doppia

3 Scegliere forbici con impugnatura anatomica

- Alternanza nelle mansioni

- Riduzione dei tempi di lavoro

4 Utilizzare dispositivi di protezione individuale quali caschi con visiera, cuffie, guanti e calzature

5 Utilizzare forbici costruite con materiali antivibrazioni

6 Utilizzare compressori silenziati o opportuni dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari antirumore)

CIMATRICE

RISCHI

1 Contatto con organi lavoranti e proiezione di materiale durante la lavorazione

2 Perdita di stabilità durante il trasporto ed il rimessaggio

3 Contatto accidentale con organi lavoranti durante lo stazionamento

4 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Non manomettere i ripari della macchina

- Mantenere le distanze di sicurezza (50 m)

- Utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali e visiera)

- Nelle versioni con motore elettrico fare attenzione che l’arresto automatico di emergenza funzioni

2 Per masse superiori ai 30 kg, utilizzare un idoneo mezzo di sollevamento

- Scollegare la macchina solo sui terreni in piano

- Posizionare la macchina su idoneo cavalletto di supporto

3 Assicurarsi che le protezioni delle lame siano accuratamente montate

4 Prima di qualsiasi intervento accertarsi che la trattrice sia spenta ed il freno sia inserito

- Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione

LEGATURA MANUALE

RISCHI

1 Tagli e abrasioni per contatto con fili di ferro e materiale vegetale

2 Infiammazioni articolari

SOLUZIONI

1 Attenzione costante

2 Adeguati ritmi di lavoro e intervalli di riposo

LEGATRICE

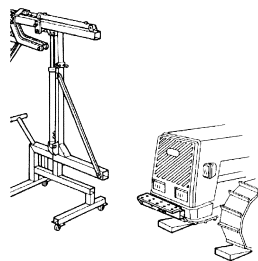
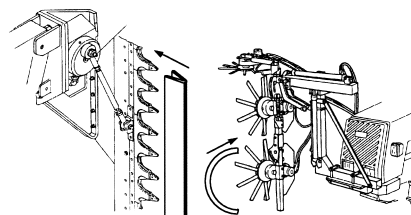
RISCHI

1 Contatto con gli organi in movimento

2 Spostamento idraulico

3 Pinzatrice manuale (pneumatica o meccanica)

SOLUZIONI

1 Attenzione costante

Montaggio della cimatrice sulla trattrice

Protezione delle lame durante il trasporto e lo stazionamento

Terminate le operazioni di potatura occorre assicurare i tralci ai tiranti, intervento questo che può essere eseguito manualmente, impiegando essenzialmente porzioni di vimini, oppure utilizzando la macchina legatrice.

Legatura manuale

Legatrice

Trattamento dei sarmenti

Possono essere lasciati in campo per eseguire la pacciamatura, oppure trinciati utilizzando la trinciasermenti e successivamente interrati negli interfilari mediante aratri e zappatrici, oppure raccolti da rimorchi ed imballati, o ancora accatastati a fondo campo mediante forcone idraulico anteriore o posteriore e successivamente bruciati.

Spollonatrice

2 Attenzione costante

3 Attenzione costante da parte dell'operatore trasportato sulla pedana, montata sul sollevatore posteriore della trattrice

- Utilizzare adeguati dispositivi di protezione (guanti)

SPOLLONATRICE

RISCHI

1 Proiezione di materiale

2 Contatto con l'albero cardanico

3 Contatto degli arti inferiori con gli organi in movimento

4 Emissione di polveri

5 Rumore

6 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Mantenere le distanze di sicurezza (50m)

- Regolazione della velocità di avanzamento

2 Albero cardanico protetto

- Utilizzare capi di vestiario che non possano restare impigliati

3 Non rimuovere i carter di protezione

- Non permettere ad altre persone di operare in posizione pericolosa

- Non eseguire interventi sulla macchina prima di aver spento la trattrice

4 Utilizzare una trattrice con cabina chiusa o dotarsi di maschera antipolvere

5 Utilizzare dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi)

6 Gli interventi di manutenzione vanno eseguiti sempre e solo con trattrice spenta, freno inserito e macchina poggiata a terra

MACCHINE IMPIEGATE PER IL TRATTAMENTO DEI RESIDUI DELLA POTATURA

RISCHI

1 Proiezione di materiale

2 Contatto con l'albero cardanico

3 Schiacciamento delle dita o delle mani

4 Contatto degli arti inferiori con gli organi in movimento

5 Emissione di polveri

6 Rumore

7 Perdita di stabilità

8 Ribaltamento durante il rimessaggio

9 Ingolfamenti

10 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Mantenere le distanze di sicurezza (50 m)

- Regolare la velocità di avanzamento

2 Albero cardanico protetto

- Utilizzare capi di vestiario che non possano restare impigliati

3 Utilizzare guanti da lavoro dotati di dispositivo antischiacciamento

4 Non rimuovere i carter di protezione

- Non permettere ad altre persone di operare in posizione pericolosa

- Non eseguire interventi sulla macchina prima di aver spento la trattrice

5 Utilizzare una trattrice con cabina chiusa o dotarsi di maschera antipolvere

6 Utilizzare dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi)

7 Utilizzare trattrici correttamente dimensionate alle caratteristiche della macchina

8 Utilizzare adeguati supporti quali piedi di appoggio e cunei di blocco

9 Non cercare di sbloccare la macchina utilizzando mezzi non idonei

10 Gli interventi di manutenzione vanno eseguiti sempre e solo con trattrice spenta, freno inserito e macchina poggiata a terra

- Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione della macchina

Rotoimballatrice

Concimazione

LIQUAME - LETAME

RISCHI

1 Contaminazione personale con microorganismi patogeni

2 Contaminazione ambientale

SOLUZIONI

1 Vaccinazione antitetanica obbligatoria (contattare il medico per altre eventuali vaccinazioni)

- Adottare scrupolose misure igieniche personali (utilizzo di idonei indumenti separati da abiti civili, lavaggi con idonei mezzi detergenti disinfettanti)

- Utilizzo di dispositivi di protezione individuale quali guanti, calzature tute e mascherine

- Non assumere cibi o bevande durante le lavorazioni

2 Adozione di misure che riducano la caduta e la propagazione accidentale dei prodotti

- Per l'uso e la distribuzione del liquame rispettare le relative norme regionali

SPANDILIQUAME

RISCHI

1 Contatto con l'albero cardanico

2 Impianto a pressione

3 Lancio di materiali

4 Ribaltamento durante il rimessaggio

5 Manutenzione e pulizia

Comprende i vari interventi diretti ad integrare opportunamente le naturali dotazioni nutritive del terreno per mezzo della somministrazione di fertilizzanti organici (ogni 2-3 anni), oppure inorganici o minerali.

Concimazione organica - con letame e liquame

Letame - liquame

Spandiliquame

Spandiletame

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto

- Utilizzare capi di vestiario che non possano restare impigliati

2 Non toccare i tubi ed in caso di contatto con i fluidi contattare un medico

3 Mantenere le distanze di sicurezza (50 m)

4 Inserire freno e cunei di blocco prima di scollegare la macchina dalla trattrice

5 Operare solo a macchina ferma

- Rispettare scrupolosamente le indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione

SPANDILETAME

RISCHI

1 Contatto con albero cardanico

2 Schiacciamento arti superiori

3 Trascinamento e lesioni con l'organo spanditore

4 Impigliamento arti negli organi rotanti

5 Lancio di materiale

6 Ingolfamenti

7 Ribaltamento durante il rimessaggio

8 Manutenzione e pulizia

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto

- Utilizzare capi di vestiario che non possano restare impigliati

2 Proteggere i rotori durante il trasporto con griglie, perché non vengano in contatto con terzi

3 Regolare i deflettori a macchina ferma e sostituire gli stessi quando usurati

4 I carter protettivi di catene e ruote dentate non devono essere rimossi, se non per la manutenzione

5 Mantenere le distanze di sicurezza (50 m)

6 Non cercare di sbloccare la macchina utilizzando mezzi non idonei

- Non entrare nello spandiletame quando la macchina è in funzione

7 Inserire freno e cunei di blocco prima di scollegare la macchina dalla trattrice

8 Operare solo a macchina ferma

- Rispettare scrupolosamente le indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione

PRODOTTO GRANULARE

RISCHI

1 Ustioni e intossicazioni

2 Esposizione ai preparati chimici

3 Inquinamento ambientale

SOLUZIONI

1 Leggere attentamente le istruzioni riportate sulle confezioni

- Utilizzare mezzi di protezione individuale (guanti, tuta,

Concimazione minerale

Prodotto granulare

10/19 Viticoltura 25-02-2002 16:47 Pagina 10

Spandiconcime

mascherina), se richiesti dalla pericolosità del prodotto

2 Richiedere schede di tossicità

Trattamenti

3 Non eccedere nelle dosi

SPANDICONCIME CENTRIFUGO O OSCILLANTE

RISCHI

1 Contatto con l'albero cardanico

2 Contatto con il rimescolatore all'interno della tramoggia

3 Lancio di materiale

4 Perdita di stabilità e ribaltamento durante il rimessaggio

5 Manutenzione e pulizia

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto

- Non utilizzare vestiario che si possa impigliare

2 Verificare che la tramoggia sia protetta con rete metallica fissa, con maglie di dimensioni adeguate

3 Mantenere le distanze di sicurezza (50m)

- Verificare che la parte verso la trattrice sia protetta con carter metallico, che non deve essere rimosso

4 Scollegare lo spandiconcime portato su superfici di lavoro pianeggianti ed in zone di lavoro libere

5 Operare solo a macchina ferma

- Rispettare scrupolosamente le indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione

MANUALE

RISCHI

1 Movimentazione dei carichi

2 Apertura sacco

3 Inalazione di polveri

SOLUZIONI

1 Utilizzare se possibile, sacchi di peso inferiore a 30 Kg

- La movimentazione di sacchi di peso pari a 50 Kg va eseguita in due addetti

2 Attenzione all'uso di coltelli: indossare guanti

3 Utilizzare mezzi di protezione individuale (mascherina antipolvere)

CON SOLLEVATORE

RISCHI

1 Denuncia all'ISPESL

2 Caduta del carico

3 Perdita di stabilità della trattrice

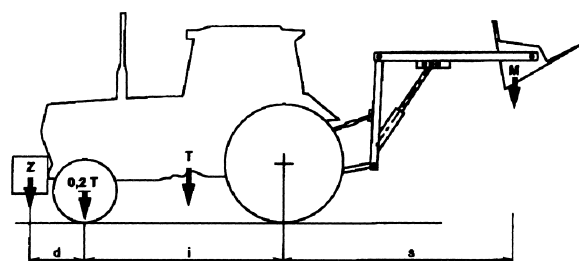
4 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Obbligatoria per portate superiori a 200 Kg

2 Non sostare sotto sollevatore

Carico del materiale

Manuale

$$M\,s \leq 0.2\,T\,i + Z\,(d+i)$$
$$M \leq 0,3\,T$$

i = interasse ruota trattrice
d = distanza dell'asse anteriore dalle zavorre
s = sbalzo dall'asse posteriore della macchina operatrice
T = massa della trattrice
M = massa della macchina operatrice
Z = massa della zavorra

Con sollevatore

Concimazione fogliare

Per carenze di oligoelementi (ferro, manganese, boro e magnesio) si può ricorrere alla concimazione fogliare, distribuendo gli elementi nutritivi in soluzione liquida con macchine irroratrici

Trattamenti antiparassitari

Trattamenti antiparassitari

Occorre premettere che in viticoltura le maggiori difficoltà per una corretta distribuzione dei prodotti di difesa derivano dalle numerose forme di allevamento esistenti e dalla conseguente conformazione della chioma. Le diverse forme di allevamento necessitano di una taratura specifica dei macchinari, perché hanno una geometria differente e, quindi, un disuguale rapporto fra massa fogliare e grappolo, inoltre hanno una fascia produttiva che si colloca tra 65 e 200 cm di altezza. Per ottenere una distribuzione ottimale è quanto mai indispensabile che la distanza degli ugelli da foglie e grappoli sia ridotta ed uniforme.

Indicazione di pericolo	Simbolo	Frasi indicanti la natura dei rischi specifici
Molto tossico (T+) ex I classe		Altamente tossico per inalazione Altamente tossico a contatto con la pelle Altamente tossico per ingestione
Tossico (T) ex I classe		Tossico per inalazione Tossico a contatto con la pelle Tossico per ingestione
Nocivo (Xn) ex II classe		Nocivo per inalazione Nocivo a contatto con la pelle Nocivo per ingestione
Irritante (Xi) ex III o IV classe		Irritante per gli occhi Irritante per le vie respiratorie Irritante per la pelle
Non classificato ex III o IV classe	Manipolare con prudenza	

Prodotti

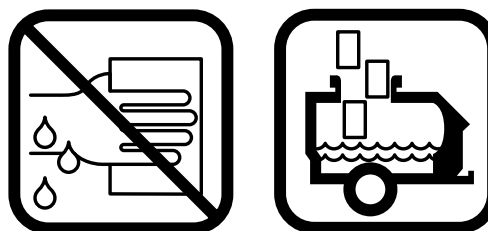
• Utilizzare solo prodotti antiparassitari autorizzati all'impiego e registrati presso il Ministero della Sanità

• Acquisire il patentino per i presidi sanitari classificati "molto tossici e tossici" (ex classe I) e per i presidi sanitari classificati "nocivi" (ex classe II)

• Esaminare preventivamente le schede di sicurezza consegnate

3 Operare con trattrice in piano, non superando la portata ammessa

4 Eseguirla periodicamente secondo le indicazioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione

al momento dell'acquisto
• Tenere aggiornati i registri di carico e scarico rifiuti tossici e nocivi
• Disporre di un locale di deposito isolato e chiuso, dotato di estintore e cassetta del pronto soccorso
• Verificare l'integrità delle confezioni
• Acquistare i prodotti solo da rivenditori autorizzati
• Non abbandonare incustoditi i contenitori
• Nel caso si impieghino sacchetti idrosolubili ricordare di non toccarli mai con guanti/mani bagnate e di introdurre nella botte solo il numero necessario di sacchetti chiusi

Trasporto e stoccaggio dei prodotti

• Durante il trasporto evitare promiscuità con passeggeri e derrate alimentari
• Non collocare i contenitori in prossimità di oggetti taglienti o acuminati

• Accatastare correttamente i contenitori (in basso i più pesanti o quelli contenenti liquidi), anche al fine di evidenziare subito eventuali perdite
• Non caricare mai le confezioni capovolte
• Nel caso una confezione si rompa, ed il contenuto si disperda o contamini l'ambiente, comunicare l'accaduto all'Agenzia Regionale

20/29 Viticoltura 25-02-2002 16:58 Pagina 4

Protezione Ambientale (ARPA) di competenza

• Il locale di deposito non deve avere collegamenti con la fognatura

• Nel caso di impiego di sacchetti non idrosolubili qualora non si utilizzasse tutto il contenuto, richiudere bene la confezione

Preparazione delle miscele

• Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, il dosaggio, il campo di impiego ed il numero massimo di trattamenti consentiti

• Prendere atto delle nozioni di uso, prevenzione e pronto soccorso

• Effettuare le miscelazioni in ambiente aperto e ben aerato

• Per la miscelazione utilizzare contenitori dedicati unicamente a tale scopo

• Non preparare le miscele in presenza di vento

• Utilizzare mezzi di protezione individuale adeguati (sono importanti soprattutto i guanti, dato che il 90% dell'esposizione totale riguarda le mani)

• Ultimata l'operazione di preparazione delle miscele lavarsi accuratamente con acqua e sapone

• Verificare la scadenza dei filtri delle maschere e, se necessario, sostituirli

• Calcolare correttamente le quantità di prodotto da preparare, per evitare inutili sprechi e contaminazioni ambientali

• Non superare i livelli di riempimento della cisterna per evitare versamenti accidentali

• Chiudere accuratamente le confezioni prima di riporle

• Lasciare i prodotti nelle loro confezioni originali

• Prima della miscelazione, controllare la compatibilità reciproca dei prodotti

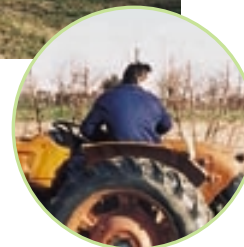
• Non far eseguire la miscelazione (anche come aiutanti) da minori di 16 anni, se maschi, e di 18 se femmine, nonché a gestanti e sino al 7° mese dopo il parto

Distribuzione

• La distribuzione dei prodotti “molto tossici, tossici e nocivi” (ex.classi I, II) dev’essere effettuata solo da operatori muniti di patentino

• Le cisterne, presenti in vigneto, utilizzate per le miscele devono essere coperte o svuotate per impedire incidenti a terzi

• Devono essere rispettate le distanze di sicurezza (l’irrorazione deve essere sospesa a 10 m dai corsi d’acqua ed a 200 m dai pozzi di acqua potabile)

• I trattamenti devono essere effettuati utilizzando trattrici con cabina stagna ed aria condizionata i cui filtri siano correttamente verificati; oppure avendo a disposizione una trattrice non cabinata, occorre indossare tute e cappucci impermeabili o caschi protettivi

• Deve essere sempre disponibile una tanica di acqua per lavaggi in caso di contaminazione

• Effettuare i trattamenti nelle ore più fresche

• Non irrorare in presenza di vento o in caso di pioggia

• Indirizzare il getto dall’esterno verso il centro

• Segnalare con un cartello che è stato eseguito un trattamento

• Non trattare piante in fioritura

• Il personale addetto ai trattamenti fitosanitari deve sottoporsi a visite mediche obbligatorie preventive

• Dopo il trattamento, provvedere al lavaggio degli indumenti e dell'operatore con acqua e sapone

Atomizzatori spalleggiati

Macchine irroratrici

ATOMIZZATORI SPALLEGGIATI

RISCHI

1 Ergonomia

2 Movimentazione carichi

3 Incendio: uso zolfo

4 Contaminazioni personali: inalazione di polveri

SOLUZIONI

1 Scegliere atomizzatori con spallacci e schienale imbottiti

2 Attenzione: per il caricamento in spalla servirsi di una base di appoggio rialzata

3 Miscelare allo zolfo polvere di calce, in percentuale di circa 10%

4 Utilizzare mezzi di protezione individuale (mascherina antipolvere)

ATOMIZZATORI

RISCHI

1 Contatto con l'albero cardanico

2 Contatto degli arti superiori con gli organi in movimento

3 Azionamento accidentale dei comandi manuali

4 Contaminazioni

5 Filtri

6 Regolazione della pressione

7 Tubi

8 Otturazioni ugelli

9 Manutenzione

20/29 Viticoltura 25-02-2002 17:00 Pagina 7

10 Perdita di stabilità

11 Ribaltamento durante il rimessaggio

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto

- Non utilizzare capi di vestiario che possano restare impigliati

2 Verificare la protezione della ventola degli atomizzatori

- Non permettere ad altre persone di operare in posizione pericolosa

- Non eseguire interventi sulla macchina prima di aver spento la trattrice

3 Nel caso non sia presente l'adeguata protezione contro l'azionamento accidentale delle leve, prestare costantemente attenzione

4 Il coperchio del serbatoio deve essere a tenuta ermetica

- Le guarnizioni devono essere integre, se necessario sostituirle

- Valvola di scarico azionabile senza toccare il prodotto

- Le barre di irrorazione devono trovarsi ad almeno 1 metro al disotto del sedile della trattrice

5 Pulizia e sostituzione periodica

6 Manometro ben visibile dal posto guida

- Presenza della valvola di massima pressione e dell'indicatore di livello

7 Verificare l'integrità e se necessario sostituirli

Atomizzatore

20/29 Viticoltura 25-02-2002 17:00 Pagina 8

Smaltimento confezioni

• Lavare il contenitore in cui è stata preparata la miscela con acqua pulita
• Risciacquare i contenitori vuoti, raccoglierli ed avviarli allo smaltimento controllato. I residui dei trattamenti sono oggi classificati come “rifiuti speciali pericolosi” secondo il D. Lgs 22/97, pertanto non possono essere raccolti dal servizio pubblico, ma devono essere conferiti a ditte specializzate perché siano lavorati in impianti adatti al trattamento dei rifiuti pericolosi
• Nel caso di impiego di sacchetti idrosolubili, il rispetto delle norme fa si che il contenitore non venga mai a diretto contatto con il prodotto e pertanto lo smaltimento della confezione vuota non richiede particolari accorgimenti

Protezione operatore

Operatore: Addetto alla preparazione di miscele, trattamenti e pulizia delle attrezzature

8 Valvole ed ugelli vanno puliti con mezzi idonei (spilli); non bisogna mai soffiarci dentro

9 Eventuali interventi sulla macchina vanno eseguiti solo a trattrice spenta e dopo aver scaricato la pressione

- Eseguire un accurato lavaggio della macchina dopo il trattamento

10 Utilizzare trattrici correttamente dimensionate

11 Utilizzare adeguati supporti quali piedi di appoggio e cunei di blocco

OPERATORE

RISCHI

- Intossicazioni acute, sub-acute e croniche

- Irritazioni oculari, cutanee e respiratorie

- Sensibilizzazione per inalazione o per contatto con la pelle

- Effetti irreversibili sulla salute

- Riduzione della fertilità

- Danni al feto ed ai bambini in allattamento

SOLUZIONI

- Utilizzare tute che ricoprano tutto il corpo, o se si usano abiti normali munirsi almeno di un grembiule per proteggere la parte anteriore del corpo

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale, quali: berretto, o casco, o cappuccio impermeabile,

guanti, stivali occhiali e maschera

- Meglio sarebbe disporre di cabine protettive

- Sottoporsi a visite mediche periodiche

- Durante i trattamenti non bere, non mangiare e non fumare

- Interrompere il lavoro, ad intervalli regolari, per non sudare troppo, avere affanno e favorire l'assorbimento di sostanze tossiche

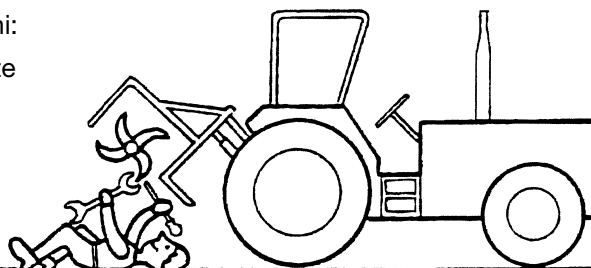
7 Astensione dalle operazioni di trattamento per le donne in gravidanza e in allattamento fino al 7° mese dopo il parto

- In caso di avvelenamento non tentare cure empiriche, ma ricorrere immediatamente al pronto soccorso o ad un medico mostrando l'etichetta del prodotto o la scheda di sicurezza.

Lavorazione del terreno e lotta alle erbe infestanti

Sono qui comprese tutte le operazioni, svolte nel periodo primavera - estate, finalizzate a:

- somministrare i concimi
- costituire e conservare le naturali riserve idriche
- arieggiare il terreno
- eliminare le erbe infestanti

Macchine per le lavorazioni: tutte le macchine impiegate devono essere munite di tastatore.

Diserbo chimico

Come prodotti si possono utilizzare:

- erbicidi: provocano la morte delle infestanti
- disseccanti (totali o selettivi): eliminano la parte epigea delle infestanti quando questa potrebbe entrare in competizione con la coltura arborea

La manipolazione e l'uso dei prodotti chimici richiede di seguire le stesse indicazioni riportate per i trattamenti antiparassitari.

Per la distribuzione dei prodotti sono utilizzate macchine irroratrici di cui è importante verificare l'uniformità e la regolarità nella distribuzione trasversale.

Pacciamatura

Copertura del suolo con uno spesso strato di materiali vegetali inerti (residui di potatura) o sottili fogli di plastica in modo da impedire lo sviluppo delle infestanti (seguire la regolamentazione riguardante lo smaltimento dei film in PVC e PE).

ERPICI
ZAPPATRICI ROTATIVE
FRANGIZOLLE - VANGATRICI

RISCHI

1 Contatto con l'albero cardanico

2 Impigliamento arti negli organi rotanti

3 Emissioni di polveri

4 Manutenzione e pulizia

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto

- Non utilizzare capi di vestiario che si possano impigliare

2 I carter non devono essere rimossi, se non per la manutenzione

3 Utilizzare una trattrice munita di cabina o adeguati dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere, occhiali)

4 Operare solo a macchina ferma

- Mai eseguire i lavori di manutenzione e controllo portandosi con il corpo sotto l'attrezzo sospeso alla massima altezza del sollevatore idraulico: è sufficiente un cedimento o lo sfilamento di un perno di supporto perché l'operatore resti schiacciato

FALCIATRICI AD ASSE ORIZZONTALE E ROTORE INTERCEPPI

RISCHI

1 Contatto albero cardanico

2 Schiacciamento ed impigliamento arti negli organi rotanti

3 Lancio di materiale

4 Emissione di polveri, rumori e vibrazioni

5 Stabilità a riposo

6 Manutenzione e pulizia

SOLUZIONI

1 Albero cardanico protetto

- Utilizzare capi di vestiario che non possano restare impigliati

2 I carter non devono essere rimossi, se non per la manutenzione

3 Mantenere le distanze di sicurezza (50 m)

4 Utilizzare dispositivi di protezione individuale

5 Scollegare la macchina solo su terreno in piano

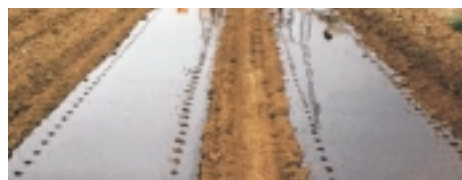
6 Operare solo a macchina ferma

- Mai eseguire i lavori di manutenzione e controllo portandosi con il corpo sotto l'attrezzo sospeso alla massima altezza del sollevatore idraulico: è sufficiente un cedimento o lo sfilamento di un perno di supporto perchè l'operatore

Falciatrice

Inerbimento del suolo

Il terreno è occupato da una copertura erbosa, naturale o artificiale, sfalciato ad intervalli regolari molto brevi (lasciando sul prato l'erba tagliata), oppure sottoposto a diserbo controllato (con prodotti disseccanti).

È meglio seminare specie graminacee (le leguminose potrebbero essere ospiti di parassiti intermedi).

Decespugliatore

resti schiacciato

DECESPUGLIATORE

RISCHI

1 Lancio di materiale e contatto con gli organi di taglio

2 Vibrazioni

3 Rumore

4 Ustioni causate dal tubo di scarico

5 Trasporto e rimessaggio

SOLUZIONI

1 Attenzione costante: l'uso è consentito solo a personale appositamente addestrato

- Mantenere le distanze di sicurezza (15 m)

- Indossare dispositivi di protezione individuale (pantaloni lunghi, stivali, elmetto con visiera e guanti)

2 Utilizzare attrezzi ergonomicamente dimensionati

3 Utilizzare dispositivi di protezione individuale (cuffie antirumore)

4 Verificare lo schermo rigido di protezione

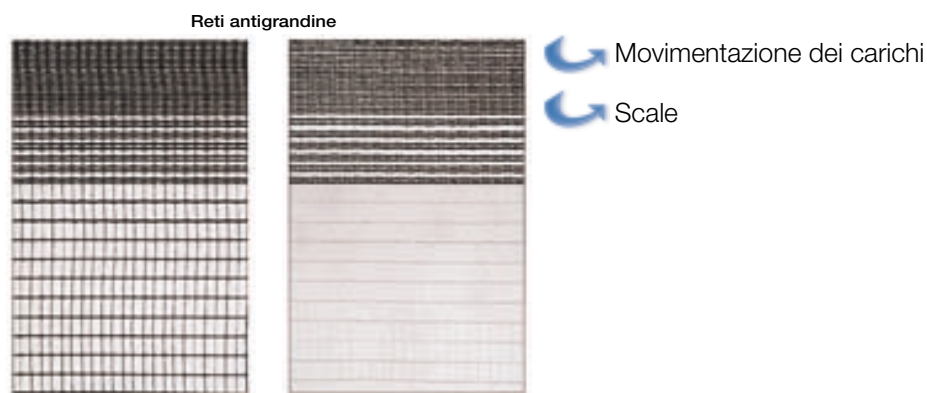
5 Segregare gli organi di taglio con le opportune protezioni

Difesa dalla grandine

Tra i metodi di difesa diretti contro la grandine è possibile l'uso di reti. L'uso delle reti implica per l'operatore uno sforzo fisico ed il rischio di caduta dalle scale durante le operazioni di apertura e chiusura delle stesse.

Reti antigrandine

Movimentazione dei carichi

Scale

Vendemmia

Premesso che le uve devono essere raccolte asciutte e che sarebbe opportuno tenere saparate quelle sane da quelle ammuffite, malate o immature, nella vendemmia si devono sempre impiegare attrezzi puliti ed efficienti. Si distinguono due fasi:

- distacco dei grappoli dalla pianta (manuale, agevolata, meccanizzata)
- trasferimento del prodotto della vigna all'azienda

Raccolta manuale

Durante le operazioni di raccolta l'operatore deve prestare attenzione a possibili urti contro i tralci, alla perdita di stabilità durante lo spostamento tra pianta e pianta e, in particolare all'uso delle forbici.

Forbici manuali

Movimentazione manuale delle uve

Per lavorare più agevolmente servirsi di cassette di:

- plastica (leggere e maneggevoli)
- legno

L'importante è che le cassette siano sempre accuratamente lavate ed asciutte

Movimentazione dei carichi

VENDEMMIATRICI MECCANICHE

RISCHI

1 Stabilità laterale

2 Contatto con organi meccanici

3 Contatto con l'albero cardanico

4 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Eseguire l'operazione disponendosi secondo le curve di livello

2 Attenzione costante, l'uso è consentito a personale appositamente addestrato

3 Albero cardanico protetto

- Utilizzare capi di vestiario che non possano restare impigliati

4 Eseguirla periodicamente per mantenere il mezzo in buono stato di conservazione ed efficienza

- Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione

Movimentazione meccanizzata delle uve

__BRENTONE__

RISCHI

1 Capacità di sollevamento e stabilità a riposo

2 Fluidi in pressione

3 Regolazione ed inclinazione elevatore

4 Caduta di materiali dall'alto

5 Comandi

6 Catena di alzata

7 Manutenzione, pulizia e rimessaggio

SOLUZIONI

1 Verificare la stabilità della trattrice

- Utilizzare idonea trattrice in grado di supportare la massa della macchina

2 Verificare il corretto posizionamento dei tubi idraulici lungo il telaio e l'idoneità delle guaine di protezione

- Non toccare i tubi ed in caso di contatto con i fluidi consultare un medico

3 Verificare la presenza della valvola di blocco e/o paracadute sul cilindro di alzata

4 Utilizzare una trattrice cabinata o assicurarsi dell'esistenza di un telaio di sicurezza con rete

- Non sostare sotto l'attrezzo

- Mantenersi a distanza di sicurezza

5 Leve in posizione sicura ed ergonomicamente comoda

Brentone

Movimentazione cassoni o bancali porta-cassette

Elevatore idraulico

- Simboli di azionamento chiari

6 Verificare l'idoneità della griglia di protezione

7 Tutte le operazioni di ingrassaggio e lubrificazione vanno eseguite con il brentone poggiato a terra ed il motore della trattrice spento

- Prima del rimessaggio stagionale, effettuare un'accurata pulizia e l'ingrassaggio delle parti scorrevoli

- Ricoverare il brentone su terreni in piano e, se necessario, dotarlo di piedi di appoggio

ELEVATORE IDRAULICO

RISCHI

1 Fluidi in pressione

2 Regolazione ed inclinazione elevatore

3 Caduta carichi sospesi

4 Comandi

5 Catena di alzata

6 Pizzicamento arti superiori

7 Capacità di sollevamento e stabilità a riposo

8 Manutenzione e pulizia

SOLUZIONI

1 Verificare il corretto posizionamento dei tubi idraulici lungo il telaio e l'idoneità delle guaine di protezione

- Non toccare i tubi ed in caso di ferimento per contatto con

i fluidi contattare un medico

2 Verificare la presenza della valvola di blocco e/o paracadute sul cilindro di alzata

3 Non sostare sotto l'attrezzo

- Mantenersi a distanza di sicurezza

4 Leve in posizione sicura ed ergonomicamente comoda

- Simboli di azionamento chiari

5 Verificare l'idoneità della griglia di protezione

6 Telaio protettivo da non rimuovere

7 Verificare la stabilità della trattrice

8 Operare solo a macchina ferma

Espianto Vigneto

Quando un vigneto ha terminato il suo ciclo produttivo dev'essere estirpato. Le fasi della sua rimozione sono le seguenti:

- Soppressione e svellimento della parte aerea Motosega
- Rimozione dei tutori Piantapali
- Asportazione delle radici Trivella

Albero Cardanico

L'albero cardanico è un organo di trasmissione meccanica, che trasmette potenza dalla trattrice alla macchina operatrice attraverso un moto rotatorio, con velocità di rotazione solitamente pari a 540, 750 e 1000 giri al minuto. Si tratta di un dispositivo molto pericoloso, causa di numerosi incidenti con infortuni gravi, a volte anche mortali. Per questo motivo gli alberi cardanici sono dotati di una serie di accorgimenti per diminuirne la pericolosità.

Se l'albero cardanico è stato acquistato nuovo dopo il 1° gennaio 1995, deve essere corredato di libretto di uso e manutenzione in italiano, di decalcomanie di sicurezza e deve riportare la marcatura CE, che comprova il rispetto delle norme vigenti. E' importante constatare la presenza delle decalcomanie, comprenderne il significato ed adoperarsi affinché esse non vengano danneggiate e/o asportate, nel qual caso dovranno essere sostituite.

ALBERO CARDANICO

RISCHI

1 Prese scanalate femmina

2 Nottolini di bloccaggio

3 Crociere e giunti omocinetici

4 Dispositivo di sicurezza contro i sovraccarichi

5 Tubi telescopici

6 Cuffie di protezione

7 Catenelle

8 Cuscinetti

9 Rotazione e scorrimento

10 Supporto per l'albero cardanico a riposo

SOLUZIONI

1 Devono essere mantenute in buone condizioni, ben ingrassate e non devono essere usurate (slabbrate o deformate) o arrugginite

2 Devono risultare azionabili con facilità, ben ingrassati

- In caso di grippaggio non sbloccarli impiegando utensili quali martello o mazzuolo, ma utilizzare liquidi sbloccanti

3 Devono risultare integri, non arrugginiti

- Sottoporli a costante lubrificazione

4 Accertarsi che sia funzionante

- Se il dispositivo è un bullone per rottura a taglio sostituirlo con ricambio originale e non montare

assolutamente chiodi, perni o bulloni di resistenza meccanica sconoscita

5 Utilizzare tubi di lunghezza corretta, con sovrapposizione minima pari ad un terzo della loro lunghezza, quando l'albero cardanico è alla massima estensione e con luce libera di almeno 10 cm, quando l'albero è nella posizione di minima estensione

- Ingrassarli periodicamente

- Verificare che siano esenti da ammaccature, deformazioni o bave che ne limitino lo scorrimento

- Non utilizzare i tubi come punto di appoggio per la salita o la discesa dalla macchina

6 Devono essere quelle originariamente previste dal costruttore

- Verificarne l'integrità

- Cambiamenti di colore, comparsa di screpolature, crepe o forature indicano che la protezione ha perso o ridotto le sue caratteristiche di sicurezza ed è necessario sostituirla con altra originale

7 Collegare le catenelle a parti fisse della trattrice o della macchina operatrice per evitare la rotazione delle protezioni

- Non utilizzarle per scopi impropri

8 Verificarne l'integrità

- Ingrassarli periodicamente

9 Eseguire l'ingrassaggio secondo quanto indicato nel manuale

Albero cardanico

di uso e manutenzione dell'albero cardanico

10 Appoggiare l'albero sull'apposito supporto previsto sulla macchina quando è scollegato dalla trattrice

RISCHI PER L'OPERATORE

RISCHI

1 Impiego

2 Contatto

3 Impigliamento

4 Manutenzione

SOLUZIONI

1 Prima dell'utilizzo, leggere il libretto di uso e manutenzione

2 Spegnere il motore della trattrice prima di intervenire sulla trasmissione e sulla macchina accoppiata

- Non lasciare avvicinare terzi alla macchina durante la lavorazione

- Quando non utilizzato l'albero di trasmissione della trattrice deve essere sempre coperto da un'apposita protezione

3 Indossare abbigliamento idoneo, che non offra resistenza e non abbia parti che possono restare impigliate, meglio l'uso di abiti aderenti (es. tute da lavoro con protezioni a polsi e caviglie)

- Prestare attenzione anche alla possibilità che si impiglino i capelli

4 Tutte le operazioni vanno eseguite a trattrice spenta ed albero cardanico scollegato

OPERATORE

RISCHI

1 Perdita dell'equilibrio

2 Compressione del disco intervertebrale

3 Sforzo

SOLUZIONI

1 Divaricare gli arti inferiori per ampliare la base di appoggio: va mantenuta una distanza di circa 50 cm fra i piedi

- Piegare le gambe per abbassare il centro di gravità

- Accostare bene il carico al corpo, portando il peso a braccia tese verso il basso

- Ampliare il più possibile la superficie di presa

2 Ridurre il peso entro i limiti consigliati:
30 Kg per gli uomini
20 Kg per le donne

- Mai curvare in avanti la schiena, ma abbassarsi piegando le gambe. Sollevare il carico distendendo le gambe e raddrizzando la schiena

- Mantenere il carico il più vicino possibile al corpo

- Evitare le torsioni del tronco durante il sollevamento

3 Per la movimentazione di carichi pesanti o ingombranti, lavorare in coppia, a patto di non superare i limiti personali

Movimentazione manuale dei carichi

Gli addetti del settore agricolo sono spesso costretti a movimentare manualmente carichi (casse, cassette, fusti, sacchi, attrezzi pesanti, ecc.) di vari pesi, dimensioni ed ingombri.
Il maneggio e la movimentazione di oggetti e di carichi pesanti può comportare lesioni ed incidenti di varia entità.
La parte del corpo più colpita è la schiena: colonna vertebrale e relativi muscoli.
Per ridurre il numero di infortuni è sufficiente un uso corretto della schiena ed il rispetto di semplici norme di sicurezza ed ergonomia.

Organizzazione del lavoro

- Dove possibile, sostituire la movimentazione manuale con l'uso di mezzi appropriati (attrezzature meccaniche)
- Quando possibile, utilizzare piani di carico per le attrezzature più pesanti
- Non stoccare prodotti sopra l'altezza delle spalle dell'operatore
- Evitare di immagazzinare carichi pesanti utilizzando scale portatili
- Evitare di movimentare carichi sopra scale fisse non a norma di legge
- Prediligere lo spostamento di carichi nella zona compresa tra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche delle mani (misura presa a braccia distese lungo il corpo)

Dispositivi di protezione individuale

In relazione alle mansioni da svolgere in azienda, occorre utilizzare idonei dispositivi di protezione che possono evitare numerosi incidenti e prevenire malattie.

Protezione delle vie respiratorie

Le polveri in agricoltura contengono particelle vegetali, acari, squame, endotossine, muffe, principi attivi tossici. Queste polveri provocano febbre, bronchiti croniche, asma, "polmoni del contadino".

I dispositivi di protezione contro le sostanze tossiche sono gli apparecchi filtranti da scegliere in base alle sostanze ed alle particelle da filtrare. Tutti gli equipaggiamenti di protezione respiratoria, devono essere puliti dopo ogni utilizzo secondo le istruzioni d'uso.

Protezione degli occhi e del viso

Gli occhi sono molto sensibili e per essi alcuni lavori risultano molto rischiosi poiché possono causare:

• Danni meccanici (penetrazione di schegge di legno o di ramaglie in lavori di potatura, di raccolta o di espianto)

• Danni chimici (manipolazione di prodotti antiparassitari, specialmente durante la miscelazione)

I dispositivi di protezione degli occhi devono soddisfare alcuni criteri:

• ampio angolo di visuale
• resistenza ad urti e graffi
• anti-appannamento
• buona protezione laterale

- Sfruttare il peso del corpo per spingere o tirare cavi

- La movimentazione manuale non va eseguita da quegli addetti fisicamente non idonei (lavoratori cardiopatici o sofferenti di ernia)

- E' vietata la movimentazione da parte di gestanti (divieto esteso per 7 mesi dopo il parto) e di lavoratori handicappati fisici o lavoratori così dichiarati dal medico competente

- Qualora l'operazione di movimentazione dei carichi ricada frequentemente e con continuità nel mansionario di un addetto: sottoporre quest'ultimo a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente

- Durante la movimentazione indossare indumenti comodi

- Calzare scarpe adeguate (non sandali, zoccoli, etc.)

• montatura confortevole e facilmente adattabile
• agevole pulizia

In agricoltura l'uso di visiera è consigliabile perché protegge sia gli occhi sia la pelle del viso.

Protezione dell'udito

Se dopo aver falciato o usato la motosega l'operatore ha la sensazione di sentire meno bene o di udire un fischio significa che è stato esposto ad un livello di rumore troppo alto.

L'esposizione ripetuta al rumore produce danni irreversibili all'udito, sino alla sordità.

I mezzi di protezione per l'udito, a seconda del tipo di esposizione, sono:

• Cabina insonorizzata
• Macchinari che, a parità di prestazioni, abbiano una minore emissione sonora
• Protezioni individuali, tra cui:

- Tamponi auricolari modellabili (devono essere arrotolati e compressi prima dell'introduzione nei canali uditivi dove poi si dilatano adattandosi; i modelli riutilizzabili devono essere conservati in appositi contenitori)
- Cuffie di protezione (si indossano e si tolgono rapidamente, isolano meglio dalle alte frequenze, consentono di comprendere le parole e di comunicare; devono essere applicate in modo uniforme e non dare fastidio)

Protezione delle mani e della pelle

In agricoltura, le parti del corpo più frequentemente interessate da infortuni sono le mani che subiscono ferite, contusioni per il contatto con gli utensili (forbici), rami, macchine (motosega, decespugliatore, falciatrice), ustioni da contatto con prodotti chimici, punture ed abrasioni. Come dispositivo di protezione delle mani si utilizzano i guanti (diversi a seconda del lavoro da svolgere) che devono soddisfare alcuni criteri:

• resistenza all'abrasione, al taglio, alla perforazione, al contatto con sostanze tossiche

• libertà di movimento, presa e manipolazione
• buona traspirazione

I guanti vanno regolarmente sostituiti poiché *invecchiando diventano permeabili a tutte le sostanze.* Prima di togliersi i guanti è necessario pulirli accuratamente. Per evitare che batteri o muffe si impiantino nella fodera interna, conviene rivoltarli per farli asciugare rapidamente.

Occorre eseguire una detersione regolare della pelle, affinché sporcizia e sostanze nocive non restino su di essa.

E' comunque importante utilizzare un detergente che non alteri il pH della pelle, meglio se ipoallergenico.

Dopo la pulizia si dovrebbe applicare una crema curativa o nutriente.

Protezione dei piedi

Danni ai piedi possono essere provocati dall'uso di macchinari (motosega, decespugliatore) e dalla caduta di materiali vari.

Le calzature per i lavori di viticoltura devono avere:

• suola antiscivolo con profilo profondo
• tomaia traspirante
• puntale antiurto
• rapido sfilamento

Si ricorda che le scarpe sportive non sono scarpe da lavoro.

Infine è bene ricordare che l'abbigliamento utilizzato in tutti i lavori del ciclo colturale deve rispondere a requisiti di:

• robustezza
• praticità
• resistenza allo strappo ed al contatto con sostanze diverse
• non avere estremità che potrebbero impigliarsi in organi in movimento

Gli abiti devono essere:

• Indossati direttamente sulla biancheria intima
• Adatti alla taglia dell'operatore
• Puliti, controllati e riposti separati dagli abiti civili

Scale

Le cadute dalla scala sono una causa frequente di incidenti in agricoltura, con conseguenze che possono variare dalla semplice slogatura, alla frattura, fino a paralisi o morte.

Le scale non solo devono essere costruite e riparate in conformità ai criteri di sicurezza, ma devono venire impiegate correttamente.

Le scale devono rispondere ad una serie di requisiti:

Materiale	Vantaggi	Svantaggi
• Alluminio	Leggera, solida, non c'è rischio che i pioli si rompano	Scivola, è rigida, è conduttore di elettricità (non si devono mai utilizzare in prossimità di linee elettriche aeree), si surriscalda d'estate ed è fredda d'inverno
• Legno	Elastica non conduce elettricità	Richiede maggiore cura nella manutenzione

Tipologia costruttiva	
Semplici portatili	• Devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei montanti (punte metalliche di 7 cm di lunghezza) e di ganci di trattenuta alle estremità superiori
Ad elementi innestati	• La lunghezza in opera non deve essere superiore ai 15 m, se lunghe più 8 m devono essere dotate di rompitratta • Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale • Durante l'esecuzione dei lavori occorre che ci sia una persona a terra che vigili
Doppie	• Non devono superare l'altezza di 5 m e devono essere dotate di catena che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza
Scaloni regolamentari	• Devono essere sempre usati aperti • Non devono superare l'altezza di 3,5 m, mentre la larghezza, al livello del primo piolo, non dovrebbe superare i 4/10 dell'altezza • Devono essere provvisti di catena che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza

Requisiti	
Solidità dei montanti	• Per il controllo, la scala viene posta orizzontalmente appoggiandola sulle sue estremità ed applicando in centro un carico di circa 70 Kg: è tollerabile solo una lieve deformazione
Stabilità	• Prima dell'utilizzo soffermarsi sui primi pioli facendo ripetutamente pressione con il peso del corpo per verificare la stabilità ed assestare la scala sul terreno
Pioli sicuri	• Se di legno non devono mai essere inchiodati ai montanti, ma incastrati ad essi • Devono essere fissati solidamente nei montanti, senza che possano girare su loro stessi • La loro superficie non deve essere scivolosa; verificare che non siano imbrattati da foglie, fango o altro materiale scivoloso

Operazioni	
Deposito	• Devono essere risposte in modo che non si pieghino, sospese ad appositi ganci • Non vi devono essere appoggiati oggetti pesanti • Devono essere riposte in un luogo pulito ed al riparo dalle intemperie
Riparazioni	• Devono essere riparate solo da persone competenti • Non si deve né inchiodare, né rafforzare impropriamente i montanti • Dopo ogni riparazione, verificare la solidità dei montanti e dei pioli
Utilizzo	• Non devono mai essere impiegate da soggetti anziani o che soffrono di vertigini o svenimenti • Usare sempre scale sufficientemente lunghe per evitare di dover salire sugli ultimi due pioli • Appoggiare la scala solo su rami sufficientemente solidi • Posizionare la scala in modo che formi con il terreno un angolo di circa 70°, assicurare in alto i montanti con una corda per impedirne torsioni o scivolamenti laterali

Utilizzo	• Su terreni in pendio occorre scavare buchi per infilare la base dei montanti, facendo poi attenzione a non lasciare sotto la scala gli attrezzi usati (piccone, ganci, ecc.) • Indossare scarpe chiuse e con suola antiscivolo, è assolutamente vietato salire con gli zoccoli; prestare particolare attenzione che i lacci delle scarpe non siano slegati • La scala deve essere trasportata verticalmente e solo per brevi tratti • Non salire o scendere con le spalle rivolte alla scala • Non salire o scendere recando carichi a spalla • In caso di temporale, non soffermarsi né sulla scala, né al riparo dell'albero

ASL	Distretto	Indirizzo	Comune	Prov	Pref	Tel	Fax
1	Torino	Via Lombroso, 16	10125 Torino	TO	011	5663251/2	6503149
5	Rivoli	Via Balegno, 6	10098 Rivoli	TO	011	9551700/775	9551776
5	Orbassano	Str. Rivalta, 46/50	10043 Orbassano	TO	011	9036480	9036468
5	Susa	P.zza S. Francesco, 4	10059 Susa	TO	0122	621253	621220
6	Venaria	Via Zanellato, 25	10078 Venaria	TO	011	4991361	4991367
6	Lanzo	Via dell’Eremo 60	10074 Lanzo	TO	0123	300341	300361
6	Ciriè	Via Mazzini, 13	10073 Ciriè	TO	011	9217523	9217501
7	Settimo Torinese	Via Regio Parco, 64	10036 Settimo Torinese	TO	011	8212322/24	8212323
8	Chieri	Via S. Giorgio, 17/B	10023 Chieri	TO	011	94293634	94293675
8	Moncalieri	Via Palestro, 9 Bis	10024 Moncalieri	TO	011	6930402	641407
8	Nichelino	Via S. Francesco, 35	10042 Nichelino	TO	011	6806802	6806869
8	Carmagnola	Via Avv. Ferrero, 24	10022 Carmagnola	TO	011	9719487	9719450
9	Ivrea	Via Aldisio, 2	10015 Ivrea	TO	011	414722	414416
10	Pinerolo	Via Bignone, 15/A	10064 Pinerolo	TO	0125	235421	235422
11	Vercelli	Via Benadir, 35	13100 Vercelli	VC	0161	593016/26	593036
11	Gattinara	V. le Marconi, 102	13045 Gattinara	VC	0163	822364	822365
11	Santhià	Via Matteotti, 24	13048 Santhià	VC	0161	929290	930497
11	Varallo Sesia	V. le C. Battisti, 35	13019 Varallo Sesia	VC	0163	203824	53796
12	Cossato	Via XXV Aprile, 4	13836 Cossato	BI	015	9899717/8	926030
12	Biella	Via Don Sturzo, 20	13900 Biella	BI	015	3503655/71/93	8495222
13	Galliate	Via A. Varzi, 19/21	28066 Galliate	NO	0321	805240	805233
13	Novara	V. le Roma, 7	28100 Novara	NO	0321	374396	374396
13	Borgomanero	V.le Zoppis, 6	28021 Borgomanero	NO	0322	848376	848499
14	Omegna	Via IV Novembre	28887 Crusinello Di Om.	VB	0323	868040	868042
14	Verbania	Via S. Anna, 83	28922 Verbania	VB	0323	541467	557347
14	Villadossola	Via Boldrini, 34	28844 Villadossola	VB	0324	547205	547401
15	Cuneo	Via M. D’Azeglio, 8	12100 Cuneo	CN	0171	607260/1	607242
16	Mondovì	Via Fossano, 4	12084 Mondovì	CN	0174	550801/00	550868
17	Saluzzo	Via Del Follone, 4	12037 Saluzzo	CN	0175	215615	215616
17	Savigliano	P. zza Schiaparelli, 10	12038 Savigliano	CN	0172	716932	715912
18	Alba	Via F.lli Ambrogio, 25/A	12051 Alba	CN	0173	316604	361379
18	Bra	Via Goito, 1	12042 Bra	CN	0172	420410	420433

41/50 Viticoltura 25-02-2002 17:17 Pagina 11

milani

Iniziativa di comunicazione istituzionale in collaborazione con la Direzione Sanità Pubblica